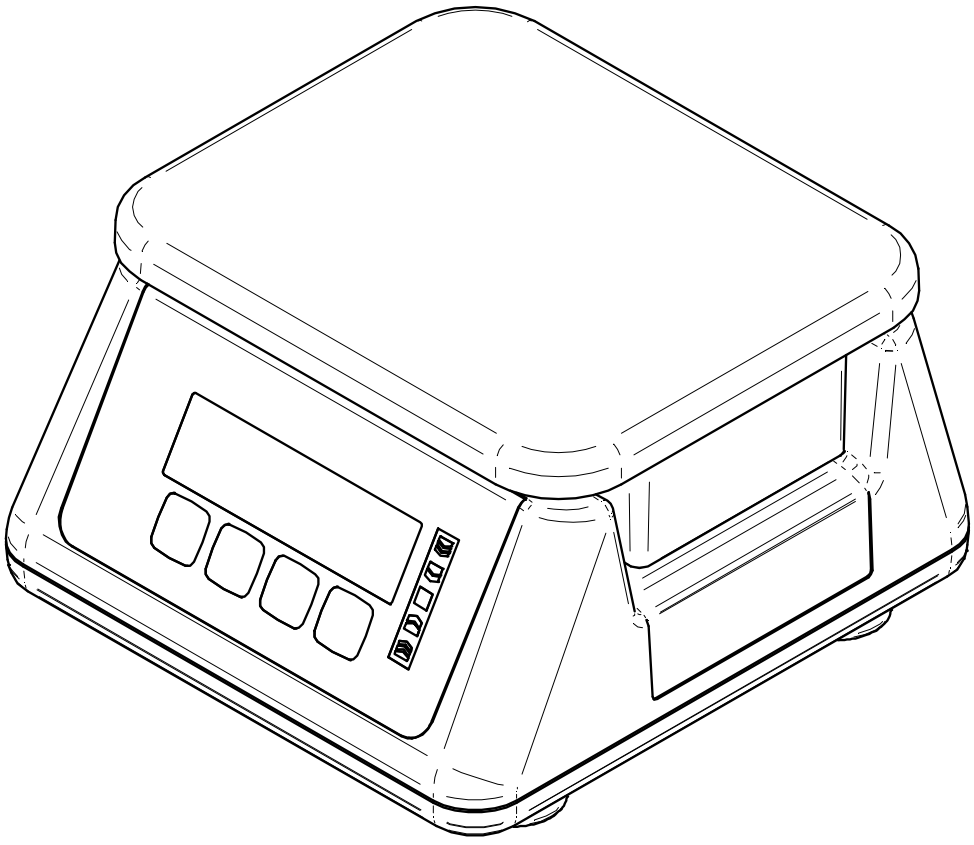
SJ-WP シリーズ

デジタル防水はかり

取扱説明書

適用機種
SJ-2000WP
SJ-6000WP
SJ-15KWP
SJ-30KWP



株式会社エー・アンド・デイ

1WMPD4002814B

注意

（1） 本書の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
（2） 本書の内容については将来予告無しに変更することがあります。
（3） 本書の内容は万全を期して作成しておりますが、ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、お買い求めの販売店または最寄の弊社営業所へご連絡ください。
（4） 当社では、本機の運用を理由とする損失、損失利益等の請求については、（3）項にかかわらずいかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

©2014　株式会社　エー・アンド・デイ
株式会社エー・アンド・デイの許可なく複製･改変などを行うことはできません

1．安全にお使いいただくために

この取扱説明書には、お買い上げの製品を安全にお使いいただくため、守っていただきたい事項が記載されています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。

⚠ 警告	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
⚠ 注意	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示します。

注意　　正しく使用するための注意点の記述です。

⚠ 警告

修理　　ケースを開けての修理は、サービスマン以外は行わないでください。保証の対象外になるばかりか、機器を損傷したり火災の原因となったりします。

機器の異常

機器に異常が認められた場合は、速やかに使用をやめ、「故障中」であることを示す貼紙を機器につけるか、あるいは誤って使用されることのない場所に移動してください。そのまま使用を続けることはたいへん危険です。なお、修理に関しては、お買い求めの販売店、または最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

⚠ 注意

環境　　はかりは精密機器です。設置する環境には十分注意してください。直射日光の当たる場所やほこりの多い場所、高温あるいは湿度の高い場所などで長時間使うと、故障の原因になることがあります。

また、風の当たる場所、振動の多い不安定な場所で使用すると、著しく精度が落ちる場合があります。しっかりした水平な台の上でお使いください。

取扱　　計量皿を持っての移動、本体または計量皿への衝撃、また、計量皿にひょう量以上のものをのせることはしないでください。故障の原因となります。
長期間使用されない場合は、電池を抜いてください。

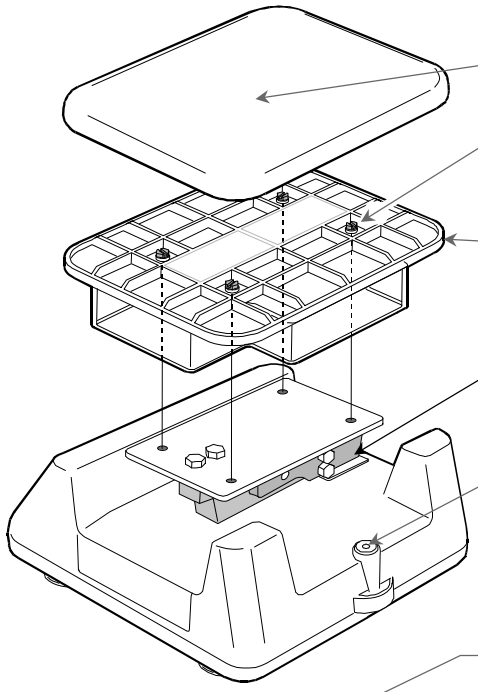
温度　　はかりを極端に暑い場所や寒い場所（－１０～４０℃以外）でご使用することは避けてください。

2. はじめに

この度は、ＳＪ－ＷＰシリーズデジタル防水はかりをお買いあげいただき誠にありがとうございます。ご使用にあたっては本書をお読みいただき、内容を良くご理解の上、正しくご使用ください。本書を読み終わった後は、大切に保管してください。

- ＳＪ－ＷＰシリーズは、IP-67 に準拠した防塵・防水性能をもった構造で、ロードセルを利用した「はかり」です。
- 電源は単一形乾電池×６個（別売）です。
- 検定証印と同等の基準適合証印付ですので、はかりを「取引」や「証明」に使用できます。
  ただし、継続して「取引」や「証明」に使用する場合、２年ごとに定期検査を受ける必要があります。定期検査については各都道府県の計量検定所にお問い合わせください。
- ＳＪ－２０００ＷＰを「取引」や「証明」に使う場合、それぞれに定められた使用地域でお使いください。使用地域は、本体側面に貼られた定格銘板に、重力加速度の範囲として表記されています。実際の地域は、この重力加速度の範囲と取扱説明書末尾の“使用地域一覧”で確認してください。
  ＳＪ－６０００ＷＰ／ＳＪ－１５ＫＷＰ／ＳＪ－３０ＫＷＰには、使用地域の制限はありません。

3. 各部名称



計量皿

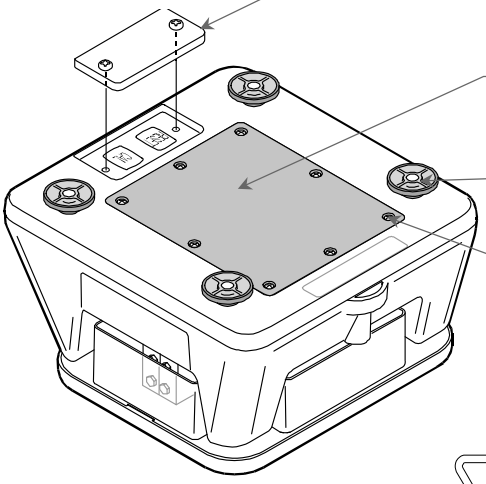
取付ネジ

皿受け
清掃等のとき、取り外しができます。

質量センサ（ロードセル）
注意　性能維持の為、触らないでください。

水平器
足コマを回してはかりを水平にしてください。

スイッチ蓋
蓋を開けると CAL、RESET スイッチがあります。通常は閉じて防水してください。
注意　CAL スイッチは無効です。

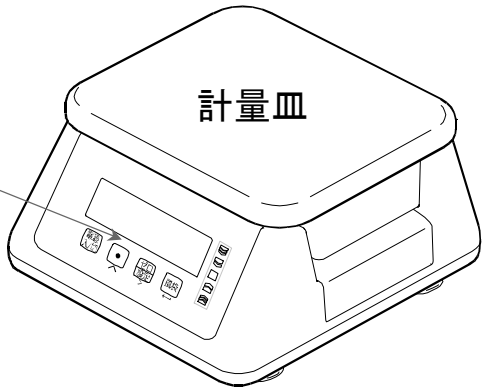


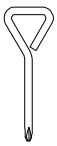
電池蓋
防水の為、止めネジでしっかり閉じてください。

足コマ

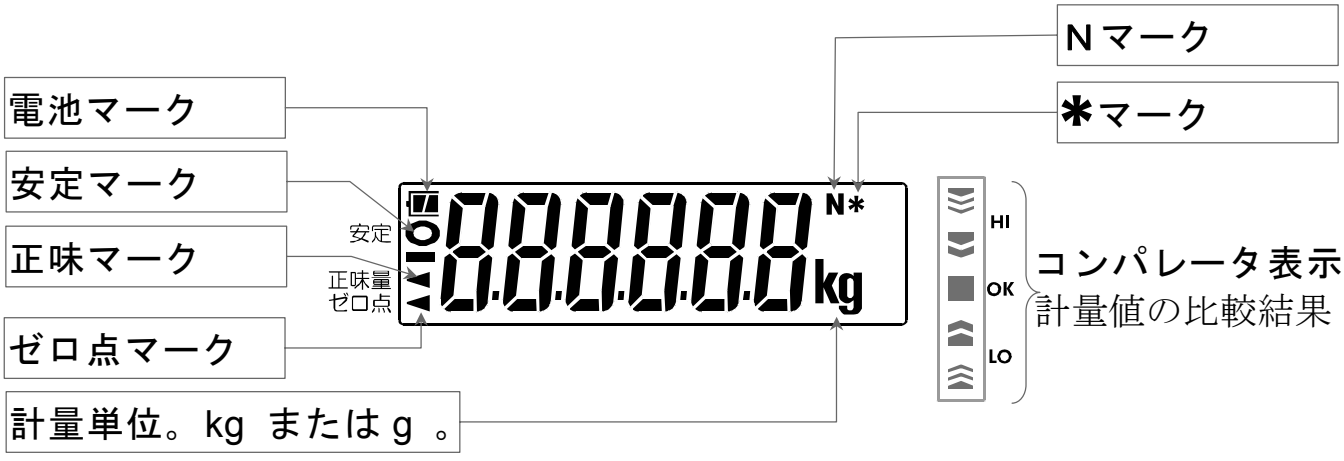
止めネジ

表示とキー





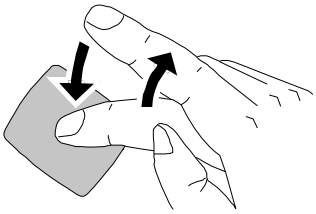
ドライバ
電池蓋の開閉に使用します。



マーク	用途と機能
電池	電池残量の目安です。 マークを表示したら新しい電池を用意してください。
安定	計量中： 計量値が安定すると点灯し、値を読みとれます。 設定中： 前回の設定値に点灯します。
正味	正味量を表示しているとき、点灯します。 正味量とは、計量した総質量から風袋を差し引いた値です。 風袋とは、計量皿に置いた容器や袋など計量しないものの総称です。
ゼロ点	計量値が計量基準点（**はかり**のゼロ点）にあるとき、点灯します。
✱	キーの**タップ**や**タッチ**に反応したとき、点灯します。
N	マイナス比較機能を使用中に点灯します。

キー操作

タップ	キーから指を一度離して、キーに触り、キーから指を離す。
タッチ	キーから指を一度離して、数秒間以上キーに触り続ける。


指を離して、触る

キーの操作

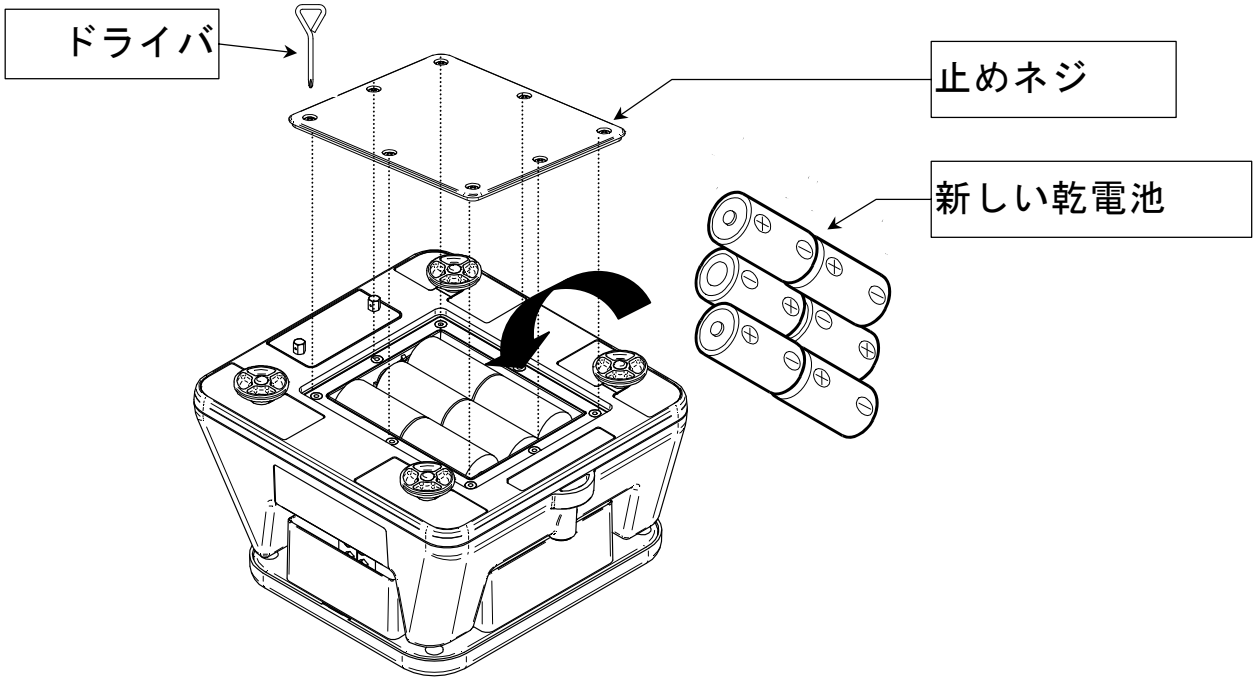
電源 入/切	**電源 入／切キー** 表示が**オフ**のとき、**タッチ**すると、表示を**オン**します。 表示が**オン**のとき、**タッチ**すると、表示を**オフ**します。 ※強制**オフ**する場合は、１０秒以上**タッチ**してください。
● ＜	設定中： 設定値変更中に**タップ**すると、選択中の値が変わります。
ゼロ 設定 ＞	**ゼロ／設定キー** 計量中： 計量皿に何も置かずに**タップ**すると、**はかり**のゼロ点を更新してゼロを表示します。 **タッチ**すると、比較機能の上下限値設定に進みます。 設定中： 項目選択中に**タップ**すると、項目を移動します。 設定値変更中に**タップ**すると、桁を移動します。
風袋 ↵	**風袋キー** 計量中： 風袋引きを設定し、表示を正味のゼロにします。 設定中： 項目選択中に**タップ**すると、設定値変更に入りします。 設定値変更中に**タップ**すると、設定値を記憶し計量に進みます。
風袋 ↵ ＋ 電源 入/切	表示が**オフ**のとき、 風袋 を**タッチ**しながら 電源 入/切 を**タッチ**すると、設定モードに進みます。更に、 風袋 を**タッチ**し続けると初期設定モードに進みます。
RESET	上記キーが反応しないときはスイッチ蓋を開けて、 RESET スイッチを押してください。強制的に表示を**オフ**します。

4. 取扱方法

4.1. 電池の入れ方と交換方法

⚠ 注意

- ❑ 電池は、電池収納部の表示に従い極性（＋／－）を合わせてセットしてください。
- ❑ 電池の交換は、６個同時にまとめて行ってください。
- ❑ 異なった種類の電池、新旧の電池を混ぜて使用しないでください。
- ❑ 長期間使用しないときは、電池を抜いてください。

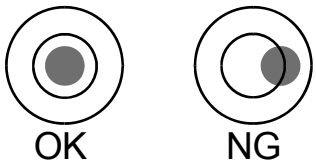


1. 電池蓋の止めネジを付属のドライバで緩め、電池蓋を外します。
2. 古い乾電池を全て取り除きます。
3. 新しい単一形乾電池６個を極性に注意して入れてください。
4. 電池蓋の止めネジをしっかり締めてください。

- ❑ 電池は付属していません。別にお買い求めください。

4.2. 設置

- ❑ はかりを平らでしっかりした場所に設置し、水平器の気泡が円内に入るよう、またガタのないよう足コマを調整してください。



5. 操作方法

5.1. 基本操作

1. 電源 入/切 キーを**タッチ**すると、全表示点灯の後ゼロを表示します。
2. 計量皿に物をのせ、安定マークがついたら読みとります。
3. ゼロ / 設定 キーを**タップ**すると表示がゼロになります。必要に応じてご使用ください。
4. 風袋を計量皿にのせ 風袋 キーを**タップ**すると表示がゼロになり、正味マークが表示されます。正味の計量範囲は、ひょう量から風袋を引いた値です。

❑ パワーオン風袋
本製品には、パワーオン風袋機能があります。
パワーオン風袋は、電源を入れたときに、はかりに計量物(注)などがのっていて自動初期ゼロ範囲（ひょう量の約１０％）を超えていた場合、自動で風袋をとり表示をゼロにします。
なお、風袋として扱われた重さ分、計量範囲が狭くなります。特に小さいひょう量のＳＪ－２０００ＷＰの場合、注意してください。
(注)オプションのステンレス計量皿（ＳＪＨ―１０）は、上記計量物に含まれます。

5.2. 機能設定

5.2.1. 機能設定の操作

1. 表示が**オフ**のとき、風袋 キーを**タッチ**しながら 電源 入/切 キーを**タッチ**して電源を入れます。
2. P-*.** のソフトウェア Ver.を表示した後、LocK を表示します。
3. 下記のキー操作で設定を変更・記憶します。

ゼロ / 設定	項目を移動します。
●	設定値を変更します。
風袋	設定値を記憶し End を表示した後、計量に進みます。

項目名 項目表示	設定値	内容・用途	
キーロック LocK	■ 0	すべての機能が有効	誤操作防止
	1	オン／オフ、ゼロ、風袋引き、コンパレータ設定が有効	
	2	オン／オフ、ゼロ、風袋引きが有効	
オートパワーオフ機能 PoFF	0	使用しない	安定状態が続くと自動的に表示をオフする機能
	■ 1	約 5 分後に表示をオフする	
	2	約 10 分後に表示をオフする	
	3	約 15 分後に表示をオフする	
	4	約 30 分後に表示をオフする	
	5	約 60 分後に表示をオフする	
ゼロトラッキング機能 trc	0	使用しない	ゼロ点の変化を追尾する機能
	■ 1	使用する	

項目名 項目表示	設定値	内容・用途	
計量安定度・応答速度 Cond	0	弱い安定度／速い応答（約 0.5 秒）	
	■ 1	応答速度=風・振動等が無い環境下にて、計量皿に物をのせてから安定マークが点灯するまでの時間	
	2		
	3		
	4	強い安定度／遅い応答（約 1.5 秒）	
バックライトの制御 L-it	0	常時消灯	バックライトの消灯／点灯および点灯時間を設定
	1	常時点灯	
	■ 2	安定後、約 5 秒で消灯	
	3	安定後、約 10 秒で消灯	
	4	安定後、約 15 秒で消灯	
	5	安定後、約 30 秒で消灯	
バックライトの明るさ L-i	0	暗い	
	1		
	■ 2	バックライトの明るさを調整	
	3		
	4	明るい	
比較モード CP-L	■ 0	3 段選別	比較モードを設定
	1	5 段選別	
比較条件 CP	0	比較しない	
	■ 1	すべてのデータを比較	
	2	すべての安定データを比較	
	3	-4 目~+4 目を除く全てのデータを比較	
	4	-4 目~+4 目を除く安定データを比較	
	5	+5 目以上の全てのデータを比較	
	6	+5 目以上の安定データを比較	
比較表示 LED の明るさ CP-i	0	暗い	
	1		
	■ 2	コンパレータ表示の LED の明るさを調整	
	3		
	4	明るい	
通常比較／マイナス比較 CP-P	■ 0	反転しない	風袋引き後、取り出しながらの比較計算
	1	反転する	
タッチキーの反応時間 KEY	0	早い	
	1		
	■ 2	タッチキーの反応時間を調整	
	3	遅い	

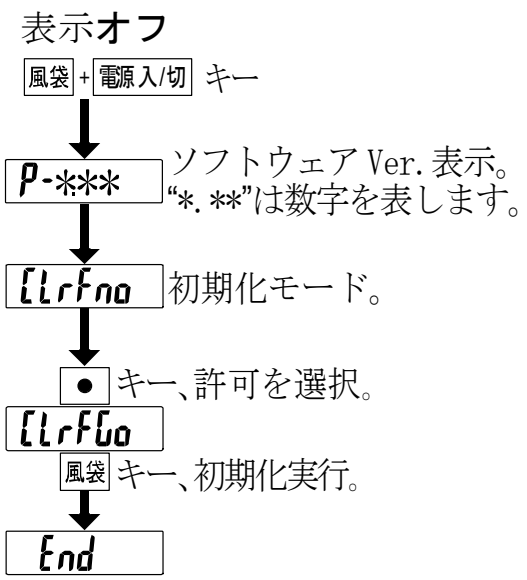
■ ：初期設定

5.2.2. 初期設定に戻す

1. 表示が**オフ**のとき、[風袋] キーを**タッチ**しながら [電源 入/切] キーを**タッチ**して、更に [風袋] キーを**タッチ**し続けると、ソフトウェア Ver.を約 1 秒間表示後、初期設定モードに進み、[CLrFno] を表示します。

2. [●] キーを**タップ**して [CLrFGo] を表示し、[風袋] キーを**タップ**して初期化を実行します。

3. 初期化が完了すると、[End] を表示して計量に進みます。



5.3. コンパレータ（計量値比較機能）

- マイナス比較機能（ CP-P 1 ）を選択し比較値を設定すると、**N**マークが点灯します。**N**マークが点灯中は「取引」や「証明」に使用できません。

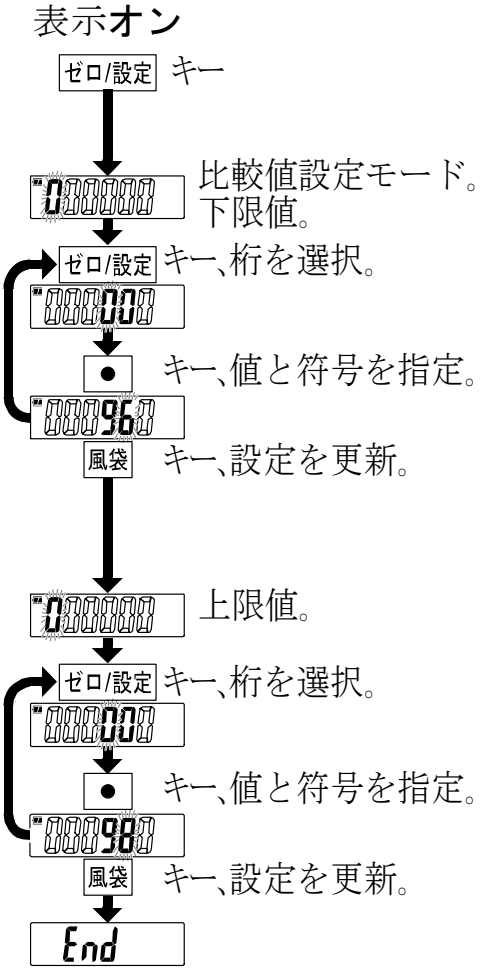
5.3.1. コンパレータの種類

- コンパレータは、計量値と事前に指定した比較値を比較し、比較結果を LED（黄色／緑色／赤色）で表示する機能です。「３段選別モード（初期設定）」と「５段選別モード」があります。
- ３段選別モードは、HI、OK、LO の３段で比較結果を表示します。
  比較値は、上限値（HI と OK の境界）、下限値（OK と LO の境界）の２つです。
  計量皿の裏側に「３段選別モード」の比較値の設定方法があります。
- ５段選別モードは、HIHI、HI、OK、LO、LOLO の５段で比較結果を表示します。
  比較値は、上上限値（HIHI と HI の境界）、上限値（HI と OK の境界）、下限値（OK と LO の境界）、下下限値（LO と LOLO の境界）の４つです。

5.3.2. 比較値の設定方法

設定例 ： ３段選別モード、上限値 ＝ 0.980 kg、下限値 ＝ 0.960 kg。

1. 表示が**オン**のとき、 ゼロ / 設定 キーを２秒間以上**タッチ**して、比較値設定モードに進み、 000000 を表示します。
2. 下記のキーで下限値を設定します。
   ゼロ / 設定 キーを**タップ**すると、変更する桁を移動します。
   ● キーを**タップ**すると、選択中の桁の値と符号を変えます。
   風袋 キーを**タップ**すると、下限値を記憶して上限値の設定に進みます。
3. 下記のキーで上限値を設定します。
   ゼロ / 設定 キーを**タップ**すると、変更する桁を移動します。
   ● キーを**タップ**すると、選択中の桁の値と符号を変えます。
   風袋 キーを**タップ**すると、上限値を記憶して計量に進みます。



注意

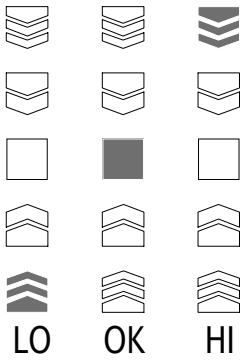
- **比較機能は質量表示で行い、小数点は無視しています。**
- **入力された比較値の大小の判定は行いません。上限値より下限値が大きな値となっていてもエラーになりません**

5.3.3. 比較値と比較結果の関係

３段選別モード

比較結果	判定の式
HI	上限値または、プラスオーバー ＜ 表示値
OK	下限値 ≦ 表示値 ≦ 上限値
LO	表示値 ＜ 下限値または、マイナスオーバー

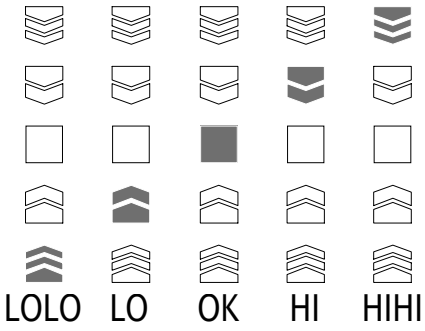
比較結果の LED 表示



５段選別モード

比較結果	判定の式
HIHI	上上限値または、プラスオーバー ＜ 表示値
HI	上限値 ＜ 表示値 ≦ 上上限値
OK	下限値 ≦ 表示値 ≦ 上限値
LO	下下限値 ≦ 表示値 ＜ 下限値
LOLO	表示値 ＜ 下下限値または､マイナスオーバー

比較結果の LED 表示



5.4. エラー表示

E	ひょう量を越えています。速やかに計量物を降ろしてください。
-E	計量値がマイナス 20 目量以下です。電源を一度切ってください。
-----	設置環境が不安定です。はかりを振動のない安定した環境に設置してください。改善されない場合は、故障等の可能性があります。
Lb	電池が消耗しました。新しい電池６個に取り替えてください。
Error *	計量値不安定、使用方法の不備、設定値エラー、内部回路の故障等の可能性があります。(*は数字を表します)

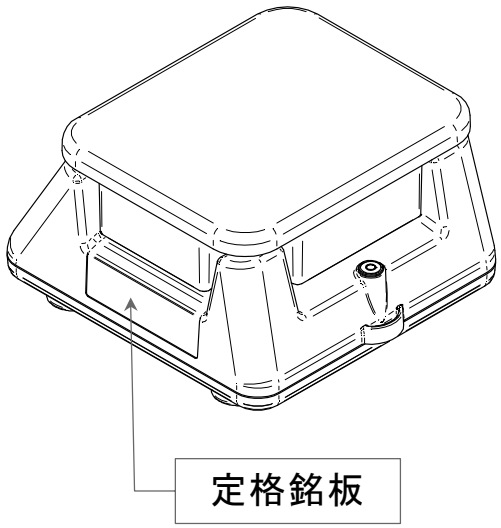
※ エラーが解消されない場合や他のエラー表示の場合はお問い合わせください。

6. 維持管理・清掃

- ❑ 清掃時、中性洗剤を少ししみこませた柔らかい布で拭き取ってください。
- ❑ 有機溶剤、化学ぞうきん、ブラシは使わないでください。
- ❑ 中性以外の洗剤を使用するときは、本体から計量皿と皿受けを取り外し、洗剤を十分希釈の上、計量皿と皿受けのみ洗浄してください。洗浄後は水で洗い流すなどして、洗剤が残留しないようにしてください。
- ❑ 質量センサには中性の液体以外かからないようにしてください。また、触ったり、強い水圧をかけたりしないでください。
- ❑ お湯で洗浄するときは、４０℃以下のお湯を使用してください。
- ❑ 水をかけて清掃するとき、質量センサに触らないでください。
- ❑ 本書に記載されていない部分を分解しないでください。
- ❑ 長期間使用しない場合、乾電池を外してください。
- ❑ 定格銘板のところは、強く擦らないでください。

注意

定格銘板が剥がれたり読めなくなったりすると、定期検定を受けることができなくなる場合がございますので、ご注意ください。



7. 仕　様

モデル	SJ-2000WP	SJ-6000WP	SJ-15KWP	SJ-30KWP
精度等級	３級	４級		
ひょう量	2000 g	6000 g	15 kg	30 kg
目量	1 g (0~1 kg) 2 g (1~2 kg)	5 g (0~5 kg) 10 g (5~6 kg)	10 g (0~10 kg) 20 g (10~15 kg)	20 g (0~20 kg) 50 g (20~30 kg)
最小測定量	20 g	50 g	100 g	200 g
最大風袋引量	2000 g	6000 g	15 kg	30 kg
使用温度範囲	-10 °C ~ 40 °C（結露しないこと）			
表示	7 セグメント LCD 文字高 26 mm、バックライト、LED コンパレータ			
表示書換回数	約 20 回／秒			
電源	単一形乾電池（R20P / LR20）６個（別売）			
電池寿命	約 5000 時間（LR20、25°C、バックライト／コンパレータ常時オフ） 約 2000 時間（LR20、25°C、バックライト／コンパレータ常時オン）			
計量皿寸法	230 (W) x 190 (D) mm			
本体寸法	236 (W) x 260 (D) x 148 (H) mm			
本体質量	約 4 kg			
標準付属品	取扱説明書、+ドライバ			
別売品	ステンレス皿（SJH-10）			

8. 使用地域一覧（SJ-2000WP）

SJ-2000WP には使用地域の制限があります。使用地域は、表示部側面に貼られた定格銘板に重力加速度の範囲として表記されています。それぞれの範囲に属する都道府県は下記一覧表を参照してください。

二つの重力加速度の範囲に記載されている地域は、どちらの範囲の機器でも使用することができます。

使用地域の表記 重力加速度の範囲	使用地域（都道府県）
9.803～9.807 m/s^2	北海道
9.799～9.804 m/s^2	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県
9.796～9.801 m/s^2	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都（八丈支庁管内、小笠原支庁管内を除く）、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
9.794～9.799 m/s^2	群馬県、埼玉県、千葉県、東京都（全域）、神奈川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県（薩摩・大隅地方に限る）
9.789～9.794 m/s^2	鹿児島県（薩摩・大隅地方を除く）、沖縄県

❑ SJ-6000WP / SJ-15KWP / SJ-30KWP には、使用地域の制限はありません。